

## 2 Referencial Teórico

Este capítulo é iniciado com uma breve abordagem da área de tecnologia da informação, para a contextualização do perfil do profissional e do mercado de TI. Em seguida, são apresentados os dois conceitos teóricos norteadores desta dissertação: a motivação e a satisfação no trabalho. No tópico seguinte são apresentados os conceitos de motivação relacionados ao perfil do profissional de TI.

### 2.1 A Especificidade da Área de Tecnologia da Informação

#### 2.1.1 O Profissional de Tecnologia da Informação

A tecnologia da informação e telecomunicações é composta de diversas áreas de especialização, incluindo um conjunto convergente de tecnologias (microeletrônica, computação, telecomunicações/rádiodifusão e optoeletrônica e, inclusive, engenharia genética). O profissional de TI possui características e competências bem definidas, tais como as aptidões específicas relativas à área de informática e o perfil da personalidade: características mais profundas do temperamento e do caráter de um indivíduo. Oliveira (1995) define a área de TIC como o conjunto de atividades ligadas ao uso dos mais diversos meios de comunicação, envolvendo aplicação de conhecimentos, pesquisas, desenvolvimento e formação em análise de sistemas.

<b>Aptidões relativas à área de TIC</b>	<b>Traços da Personalidade</b>
Percepção espacial Memória Atenção	Atenção concentrada Capacidade de análise Criatividade Memória Meticulosidade Método Organização Responsabilidade

Quadro 1 – Aptidões e Traços da Personalidade do Profissional de TI (Oliveira, 1995)

Loogman et al (2004), através de estudo realizado sobre os especialistas de TI na Europa, levantaram as características que são esperadas pelos empregadores para os profissionais de TI. Entre as principais expectativas citadas pelos autores, é requerido que estes profissionais tenham um perfil com habilidades múltiplas e híbridas para atuação em diferentes tarefas e trabalhos. As características vão desde a demonstração de confiança, preparo para lidar com mudanças, apresentação de habilidades em comunicação e trabalho em equipe; ao conhecimento técnico e em línguas, além de noções de administração e a capacidade de lidar com situações de estresse. Outra característica levantada foi a de ser autodidata, o que também faria parte do pacote de atividades executadas pelo especialista em TI.

Segundo Fetzner (2008), além das exigências de conhecimento técnico próprio ao campo, os profissionais de TIC se vêem diante da necessidade de lidar com as complexidades reveladas nos processos de introdução de tecnologia, nem sempre possuindo referenciais ou habilidades suficientes para apoiar a prática. Ao compararmos com as definições de Oliveira (1995), é fácil notar que o perfil não determina se o profissional possui habilidades sociais ou como este profissional se sairá em uma situação de conflito ou de estresse no desempenho de suas funções profissionais. Esta constatação não sugere uma falha neste perfil profissional, mas uma habilidade não prevista neste perfil: a habilidade interpessoal, que se reflete desde a formação dos profissionais de TI, uma vez que apenas os aspectos técnicos são considerados por se tratar de uma profissão classificada na área das Ciências Exatas.

Para Dias (2008), a disseminação da microinformática, inclusive para uso doméstico, alterou profundamente o mercado de trabalho. Como a tecnologia se tornou acessível para um conjunto maior de empresas, a busca por mão-de-obra aumentou. Por se tratar de uma profissão não regulamentada, com a massificação da área, houve uma multiplicação de cursos de formação e, conseqüentemente, o barateamento dos mesmos. No entanto, regulamentar as profissões de informática não resolveria por si só os problemas, na verdade seriam criados outros efeitos colaterais. Essa afirmação está alinhada com Farias (2005), que afirma que, quando a oferta de mão-de-obra de TI era escassa, os profissionais eram mais valorizados. Nas décadas de 80 e 90, quando a informática ainda era considerada novidade, os profissionais recém graduados em Ciência da Computação eram bem vindos nas empresas.

Em conseqüência dessa massificação, a área de TI deixou de fazer parte do *core business* das organizações, saindo de uma posição estratégica para

uma posição operacional. Atualmente, a área de TI tornou-se uma área de suporte e apoio para as organizações. Os profissionais da área, que antes eram altamente valorizados e possuíam uma qualificação profissional diferenciada, perderam poder de barganha, tendo como consequência direta uma baixa remuneração da classe.

Outro ponto importante apresentado por Dias (2008) é o fascínio do profissional de TI – especialmente no início da carreira – pela possibilidade de solucionar problemas e atender as necessidades de alguém através da programação de computadores. De acordo com o autor, o que desafia e motiva esse profissional é atender a uma nova necessidade do mundo real - ou resolver um novo problema - mostrando para os outros e para si mesmo o seu domínio da tecnologia, sua criatividade e perseverança. Mas, para isso, é necessário que esses problemas sejam relevantes para eles mesmos.

Segundo Farias (2005), o profissional de TI percebe que, em seu mercado de trabalho, o preço da obsolescência profissional é alto, e que a necessidade de atualização é função das características do mercado de trabalho de TI como um todo. Empregadores esperam que os profissionais de TI sejam bem versados em alta tecnologia, negócios e, agora, possua habilidades de relacionamento social. Por outro lado, existe uma aceitação e uma sintonia positiva dos profissionais de TI com estas características da tecnologia da informação, no que tange às inovações tecnológicas. Dessa forma, a constante evolução da TI pode eventualmente servir como fator motivador e que retém estes profissionais nesta área.

Lopes (2006), em pesquisa realizada sobre os profissionais de TI terceirizados no Brasil, pediu para os entrevistados definirem o perfil ideal do profissional de TI. As características mais citadas pelos entrevistados foram: não ter medo de errar, ser criativo, gostar do que faz, ser proativo, ter “jogo de cintura” para lidar com os problemas técnicos e de relacionamento com o cliente, ser automotivado, estar sempre atualizado com as novas tecnologias, ter um bom conhecimento técnico teórico e prático, manter um bom relacionamento interpessoal e saber trabalhar em equipe, ser flexível em relação a tempo e lugar, ser capaz de se adaptar a vários ambientes, não querer reter o conhecimento para garantir o “seu reino” e ter sempre um bom networking.

Para os iniciantes na carreira de TI, a participação em projetos em que se sentem produtivos, em empresas de renome, gera satisfação e motivação. Outro ponto de identificação desses profissionais é pela lógica e aspectos técnicos que as atividades de desenvolvimento de sistemas possuem. Além disso, é possível

também obter conhecimento nos processos de negócio da área cliente, que pode ser interpretado como um fator de empregabilidade desse profissional. Na maioria das vezes, o profissional de TI, à medida que conhece todo o processo de negócio da área cliente, termina migrando para a área de negócio como opção de recolocação na empresa em que trabalha.

Beecham et al (2007) identificaram as características relacionadas ao profissional de TI mais citadas na literatura como sendo a necessidade de crescimento e a independência. A necessidade de crescimento pode estar relacionada ao modo de ser interno do engenheiro, e/ou a necessidade de ser "comercializável" (outra característica) e manter-se atualizado com a rápida evolução da tecnologia. A necessidade de independência possivelmente está ligada ao tipo de pessoa atraída pela Engenharia de Software, que às vezes é vista como uma tarefa criativa que não suporta uma gestão autoritária.

Couger e Zawacki (1980) classificam os profissionais de TI em três grandes grupos: aqueles que realizam trabalho operacional (ex: operadores de computador), os que realizam trabalho técnico (ex: programadores e analistas de sistemas) e aqueles que realizam trabalho gerencial (supervisores e gerentes de projetos).

De acordo com Bartol and Martin (1982), os profissionais de TI possuem necessidades sociais menores, mas necessitam de maior realização do que profissionais de outras áreas. As necessidades sociais dizem respeito à necessidade de um indivíduo de interagir com os outros. Já a necessidade de realização diz respeito à necessidade de complexidade, desafio ou oportunidade de aprendizagem.

Para Niederman e Crosetto (1999), as grandes diferenças entre os profissionais de TI, comparados a profissionais de outras áreas, é que eles necessitam de um elevado nível de habilidade técnica para entender o domínio da solução, e a necessidade de lidar de forma eficaz com a constante evolução das tecnologias. O profissional de TI precisa entender as necessidades do negócio, tecnologias emergentes, as questões de processos, estruturas de dados, segurança e questões de privacidade, e por último, mas não menos importante - o cliente. Não é necessário que todo profissional de TI seja um especialista em todas estas questões, mas de uma forma geral, os profissionais de TI devem compreender uma complexa gama de questões relativas aos negócios de hoje.

Muitas vezes, devido às pressões que esses profissionais enfrentam na área de TI, pela exigência freqüente de aquisição de novas competências, muitos profissionais migram para áreas de negócios, gerando um *turnover* elevado na área e criando desafios para os gestores na retenção desses talentos. Essa tendência é constatada em recente estudo realizado por Kaarst-Brown e Guzman (2005), ao analisar a área de atuação dos estudantes graduados em ciência da computação no período de 1999 a 2004. Do total de respondentes, apenas 53% continuam atuando da área de TI, os 47% restantes migraram para outras áreas de conhecimento.

Outro fator que impacta o profissional de TI é a falta de reconhecimento formal, uma vez que não existe regulamentação da profissão. Dessa forma, a atualização de competências pode ser obtida através de revistas, livros, ou de certificações que são baseados em tecnologias (como a Microsoft, Cisco, Linux, etc) e aplicações de software usado em empresas. A atualização não necessita ser obtida, obrigatoriamente, através de programas acadêmicos formais. Essa falta de regulamentação contribui para o surgimento de trabalhadores altamente qualificados em TI fora da divisão de TI das organizações.

Além disso, segundo Loogman et al (2004), o papel do profissional de TI exige um alto grau de flexibilidade, aprendizagem e mobilidade. Essas exigências, quando combinadas com o interesse no trabalho e com a busca de altos salários, desenham a carreira de uma pessoa nova e independente, podendo tornar-se incompatível com a vida pessoal e com uma estrutura familiar já estabelecida.

Estudos sobre a análise do perfil dos profissionais de TI foram iniciados na década de 70, através dos trabalhos de Couger e Zawacki. Eles indicam que os profissionais de TI apresentam algumas características que podem diferir de outras profissões, através da argumentação que os profissionais de TI possuem atitudes, interesses, senso de identidade e consciência de trabalho únicos. Independentemente do setor do emprego (público ou privado). Além disso, a necessidade de realização, desafio, autonomia, oportunidades e aprendizagem são fatores de extrema importância para o profissional de TI.

As pesquisas de Armstrong et al (2007) identificaram os fatores, para os profissionais de TI, que tornam a profissão única. São eles: necessidade de aprendizado, aquisição de novas ferramentas e treinamento, conhecimento, competência e habilidades únicas. Os profissionais têm de enfrentar constantemente mudanças em ferramentas, tecnologias e métodos, e esses

profissionais percebem a quantidade de mudança que enfrentam como sendo uma faceta única da profissão de TI. Para Allen et al (2009), é importante que exista compatibilidade entre o profissional de TI e a organização contratante, ou seja, as necessidades do profissional são atendidas pela entidade ou ambos compartilham de características similares. Quando essa compatibilidade é alta, os resultados são satisfatórios, com alta performance, altos níveis de satisfação e baixo índice de stress. No entanto, se essa compatibilidade não é estabelecida, a performance e a satisfação caem e o stress aumenta, fazendo com que o *turnover* cresça.

Cada vez mais a área de TI está tendo dificuldade no recrutamento e na retenção de profissionais. Parte dessa dificuldade pode ser devida a um descompasso entre as expectativas de uma carreira em TI, quando comparadas à realidade do mercado de trabalho de TI. Esses problemas são ampliados em ambientes do setor público. Salários mais baixos, mudanças constantes de política, o curto exercício dos cargos dos *CIOs* (*Chief Information Officer*) juntamente com a constante demanda por mudanças tecnológicas criam um ambiente de trabalho estressante, embora desafiador.

### 2.1.2

#### **O Mercado de Tecnologia da Informação**

De acordo com Meira (2004), passamos da era da energia, onde estavam concentrados os negócios e as atividades científica, tecnológica e inovadora para a era da informação, estando os processos organizados ao redor de informação e o processamento das mesmas. Sendo assim, para o autor, temos meio século de era da informação, o que coincide com a idade das máquinas computacionais modernas, inauguradas com a criação do primeiro computador, o ENIAC, em 1946. Os primeiros processadores eletrônicos de informação eram tão complexos que as organizações que os possuíam eram obrigadas a criar departamentos de tecnologia, operados por pessoas que entendiam de sistemas computacionais, capazes de fazer as máquinas produzirem os resultados exigidos pelos negócios. Da mesma forma como, no princípio dos tempos da energia, as indústrias de sucesso tinham seu próprio departamento de energia.

Alguns especialistas em carreira afirmam que parte do descontentamento dos profissionais de TI pode estar ligado a um efeito pós-bolha da internet, quando, após um período em que muitos profissionais de TI foram remunerados generosamente, houve uma queda significativa nos rendimentos. Atualmente, o

direcionador do mercado é redução de custos e disciplina de capital, segundo Farias (2005).

Carr (2003) afirma que, à medida que o poder e a presença da tecnologia da informação foram expandidos, as organizações começaram a considerá-la como um recurso ainda mais crítico para o sucesso das mesmas. No entanto, é um engano afirmar que o valor estratégico da TI tenha aumentado, pois o que torna um recurso verdadeiramente estratégico é a sua escassez e não sua ubiqüidade. Uma vez que o custo caiu e a disponibilidade aumentou, a TI passou a ser vista como uma *commodity*. Para o autor, a chegada da Internet acelerou esse processo de tornar a TI *commodity*, ao prover um canal de entrega para aplicações genéricas, fazendo com que a TI se torne um mecanismo de transporte assim com uma estrada de ferro ou uma rede elétrica.

Quando um recurso se torna essencial para competição, mas sem relevância para a estratégia, o risco que ele cria torna-se mais importante do que a vantagem que ele oferece. Para a tecnologia de informação, esse risco se traduz em gastos excessivos. Cada vez mais, será necessário um maior rigor na avaliação dos retornos esperados nos investimentos em sistemas, mais criatividade em explorar alternativas simples e baratas e uma maior abertura para terceirização e outras parcerias.

Carr (2003) define três ações para investimentos e gestão na área de TI. São elas: a) redução de custos: organizações com grandes investimentos em TI raramente apresentam os melhores resultados financeiros; b) seguir as tendências, ao invés de defini-las: uma forma de diminuir riscos é esperar que as novas tecnologias tornem-se maduras antes de implantá-las; c) focar nas vulnerabilidades, não nas oportunidades: estar preparado para falhas, paradas e interrupções de serviços.

Ao compararmos essas ações com as expectativas e características do profissional de TI, fica evidente o conflito existente entre elas. Enquanto as ações são de otimização de tecnologias e redução de custos, as expectativas dos profissionais de TI são de trabalhos cada vez mais desafiadores e de desenvolvimento de novas ferramentas e criação de novas oportunidades. Ao se tornar uma *commodity*, a informática torna-se um produto de muito pouco valor por unidade física, pois os preços são definidos pela demanda do mercado mundial, sendo afetada por fatores que fogem ao controle e onde qualquer mudança pode paralisar o crescimento. As consequências dessa abordagem significam menor oferta de empregos de qualidade nos centro urbanos e menor massa salarial na economia.

Segundo Meira (2004), assim como a energia se tornou eletricidade disponível na tomada, fazendo com que os usuários queiram apenas usar e pagar por ela, não se importando em saber como ela chega; o processamento de informação vira informaticidade: interfaces especificadas e entendidas, escondendo funções e procedimentos que transformam dados em informação. No entanto, as propriedades da informática são mais complexas do que os fluxos de corrente da energia elétrica que produzem calor, luz e movimento. Para o autor, é essa complexidade que impede que qualquer um, em qualquer lugar possa provê-la, dificultando que a informática torne-se uma *commodity*. No entanto, para Meira (2004), para que isso não ocorra, é preciso inovar. Os computadores e seu uso nos negócios foram inovações radicais do século XX, mudando o mundo e criando possibilidades que, processando dados à mão, eram impensáveis.

Devido aos eventos relacionados à recessão global em todo o mundo, o setor de TI em 2009 foi pressionado, tendo seu crescimento reduzido à metade. O reflexo da crise imprimiu uma nova dinâmica ao mercado brasileiro, que mesmo crescendo acima da média dos demais setores da economia, observou ajustes, principalmente em função da redução de custos que as organizações promoveram, com sensível redução nos investimentos em TI.

Em virtude da recessão global, as principais ações da indústria de TI passam por redução de custos, aumento da produtividade do trabalho, soluções empacotadas, projetos de curto prazo e renegociação de contratos. A recessão global e suas consequências, as demissões e a terceirização, têm sido fatores corrosivos para a satisfação no trabalho do profissional de TI. A área de TI foi uma das que mais sofreram com a recessão em 2009.

O crescimento da insatisfação de trabalho está aumentando a preocupação entre os especialistas da área, uma vez que muitos empregados valiosos podem deixar seus empregos atuais, ao conseguirem uma oferta de emprego melhor. De acordo com Thibodeau (2010), em recente levantamento realizado em meados de 2009, a Corporate Executive Board - empresa de consultoria com sede em Washington que conta com empresas da Fortune 500 entre seus clientes - descobriu que o número de trabalhadores insatisfeitos continua a aumentar. A empresa pesquisa 150.000 profissionais por trimestre, submetendo-os a uma bateria de perguntas comportamentais sobre seus trabalhos. Cerca de 10.000 dos trabalhadores entrevistados eram funcionários de TI.



Analisando os resultados da pesquisa de 2009, a Corporate Executive Board constatou que a intenção dos profissionais de TI em exercer altos níveis de esforço – fazer hora extra para resolver um problema, criar sugestões para melhorar os processos e, desempenhar um papel chave em uma organização - caiu a seu nível mais baixo desde que a pesquisa foi lançada há 10 anos. Em 2007, cerca de 12% dos funcionários de TI se encaixavam na categoria de trabalhadores "muito vinculados", mas esse percentual caiu para 4%. Esses funcionários tendem a ser os primeiros a deixar a empresa assim que possível. De acordo com a pesquisa, há muita insatisfação reprimida no local de trabalho de TI, bem como uma carteira de pessoas que normalmente se mudariam para um trabalho diferente, caso estivessem em um momento de economia estável. No entanto, a recessão resultou em níveis anormalmente baixos de atrito nas organizações. Segundo Hagan (2009), para manter funcionários-chave, os gerentes de TI devem encontrar formas de envolver os funcionários, criando postos de trabalho alinhados com a visão corporativa da organização.

Dentre os executivos de TI, os líderes nessa área possuem o menor nível de satisfação no trabalho, segundo Sacco (2007), em uma pesquisa realizada pela ExecuNet, empresa de recrutamento e desenvolvimento de carreira executiva. Pouco mais da metade (53%) dos 286 executivos de TI que responderam à pesquisa disseram que estão satisfeitos com seus empregos atuais. Já os executivos de finanças manifestaram a maior satisfação de emprego, com 68% alegando contentamento, seguido por executivos de recursos humanos (65%), marketing (63%), vendas (54%), e por último TI.

A insatisfação dos executivos de TI está relacionada a uma série de razões. Eles não estão trabalhando com o que realmente os desafia em virtude das fracas condições econômicas e da relutância das empresas em geral em adotar tecnologias de ponta. Segundo a pesquisa da ExecuNet, os profissionais que escolheram ou migraram para carreiras de TI são motivados e estimulados a serem capazes de trabalhar com o estado da arte das tecnologias. Além disso, a TI, em muitos casos, não obtém mais o respeito que outras funções mais tradicionais, tais como marketing e finanças, por exemplo.

Thibodeau (2008) afirma também que, no ano de 2007 foi registrada a maior queda de diplomados de toda a década no mercado norte-americano, de acordo com a Computing Research Association's (CRA), grupo que acompanha anualmente as tendências na área, contabilizando entradas e saídas dos estudantes nos cursos dessa área.

Segundo Merritt (2008), houve um declínio ainda maior de interesse entre as mulheres e as minorias, do que na população em geral. Além disso, apesar dos jovens de hoje utilizarem telefones celulares, computadores e dispositivos e serem beneficiários da tecnologia, isso não parece se traduzir em um interesse de estudar ou seguir uma carreira nessa área. Por outro lado, ao contabilizarem as entradas de novos estudantes na área, as matrículas registradas em 2006 foram de 7.840, e em 2007, esse número cresceu para 7.915. Pela primeira vez, em seis anos, a inscrição em programas de informática nos Estados Unidos aumentou. Ao mesmo tempo, estima-se que 856.000 postos de trabalho para profissionais de TI sejam oferecidos entre 2008 e 2018 - representando um em cada 19 novos postos de trabalho que serão oferecidos durante a próxima década. Esse renascimento é significativo, especialmente para uma disciplina acadêmica que sofreu uma crise de meia idade após o colapso *dot-com* no início de 2000. Após uma onda de estudantes procurarem a área durante o *boom* da Internet, houve um declínio durante os últimos oito anos com estudantes em massa decidindo que o futuro estava em áreas de finanças e economia. Marsan (2009).

Nos últimos anos a comunidade de ciência da computação tem demonstrado aos alunos, que cada vez mais percebiam o profissional da área como um burro de carga trabalhando em frente a monitores de computador e escrevendo infinitas linhas de código, a importância da disciplina como condutora das inovações na indústria ao longo dos anos.

Segundo Meira (2004), durante muito tempo, os interesses informacionais dos negócios estiveram subjugados às competências, humores e modismos da equipe de tecnologia. Com a tecnologia escondida na informaticidade, restará à equipe de tecnologia o tratamento da informação, através da criação, manutenção, implantação e operação de políticas e estratégias de informação, cobrindo o ciclo de vida de informação no negócio, de criação ou captura até terminação, passando por processamento, armazenamento, preservação, apresentação, dentre outros. O autor afirma que os sistemas de informação serão construídos, através da composição de funções disponíveis em muitos fornecedores e, caso seja necessário complementá-los, através do desenvolvimento de conexões de integração que serão fornecidas através de serviços.

## 2.2

### Perspectivas Teóricas Contemporâneas da Motivação

O relacionamento indivíduo – organização sempre foi motivo de investigações e análises na literatura administrativa, nas quais a questão mais freqüentemente levantada diz respeito ao entendimento do que leva os indivíduos a desempenhar melhor suas atividades.

Segundo Couger e Zawacki (1980), a motivação não pode ser vista, sentida ou ouvida. No entanto, sua existência é indiscutível. O modelo do conceito de motivação, elaborado pelos autores, pode ser um ponto de partida útil para uma definição do tema.

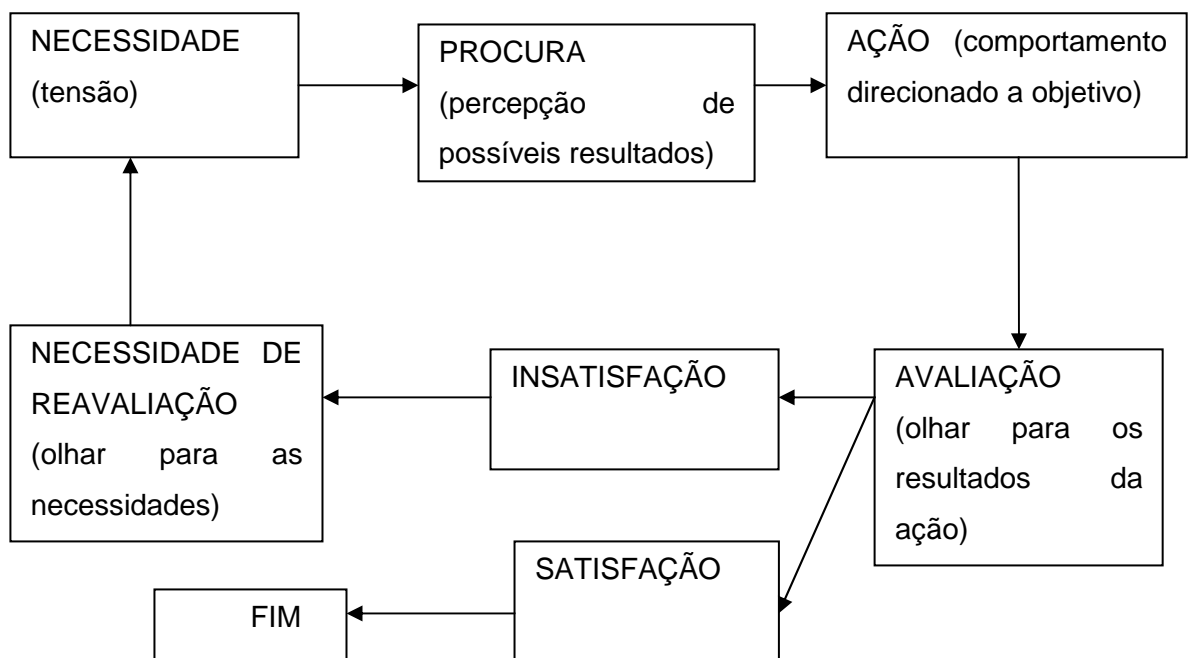


Figura 1 – Conceito de Motivação (Couger & Zawacki, 1980)

O modelo anterior é baseado na teoria de processo e considera a motivação como um processo ou fluxo de atividades inter-relacionadas. De acordo com o modelo acima, o processo de motivação é disparado a partir das necessidades e tensões que surgem para os indivíduos. A partir daí, o ambiente é pesquisado para a busca das alternativas existentes. Após a busca, uma determinada ação é tomada para escolha e definição de uma das alternativas existentes. O passo seguinte à tomada da ação é a avaliação da escolha, onde podemos chegar a dois possíveis resultados: satisfação ou insatisfação, que nesse caso realimenta o processo através do disparo da necessidade de reavaliação.

Além das teorias baseadas em processos que descrevem o fluxo completo de eventos no processo de motivação, o conceito de motivação é definido também através das teorias de conteúdo, que descrevem o que motiva as pessoas em um ponto específico no tempo. A tabela a seguir apresenta as principais teorias de motivação, sejam elas baseadas em processo ou em conteúdo.

<b>Teorias de Processo</b>	<b>Teorias de Conteúdo</b>
Teoria estímulo-resposta (Skinner)	Teoria da Necessidade (Maslow)
Teoria da equidade (Homans, Adams)	Teoria dos Dois Fatores (Herzberg)
Teoria das características do trabalho (Hackman, Oldham)	Teoria X e Y (McGregor)

Quadro 2 – Teorias de Motivação (Couger & Zawacki, 1980)

### **2.2.1 Teoria da Necessidade (Maslow)**

Através do estabelecimento de uma hierarquia de necessidades, Maslow define que os indivíduos são motivados por necessidades diferentes em períodos diversos, criando uma classificação das necessidades humanas básicas em grupos que se relacionam entre si em uma escala hierárquica, de forma que uma necessidade de um grupo inferior deve estar substancialmente satisfeita para que outra de um grupo superior se manifeste. Os grupos de necessidades de Maslow se dividem em: necessidades fisiológicas, necessidades de segurança, necessidades sociais, necessidades de estima e necessidades de realização, hierarquizadas nesta ordem, de forma que as fisiológicas se situam na base e as de realização, no topo.

A partir da definição da classificação hierárquica, os gestores devem avaliar onde os indivíduos da organização estão posicionados na hierarquia de necessidades e ajustar as recompensas de acordo com o posicionamento.

### **2.2.2 Teoria dos Dois Fatores (Herzberg)**

Herzberg desenvolveu uma teoria em que identifica duas escalas que podem levar à satisfação ou à insatisfação, através dos fatores motivacionais e os fatores de manutenção. Herzberg introduziu a idéia de que a satisfação e insatisfação não são as extremidades dos fatores contínuos de manutenção e

dos fatores de motivação. Os fatores de manutenção estão associados ao ambiente dos postos de trabalho (extrínsecos) enquanto os fatores motivadores estão associados ao trabalho (intrínsecos).

A satisfação do trabalhador é influenciada por fatores associados ao próprio trabalho ou por resultados diretamente derivados dele, como a natureza de seus trabalhos, a realização no trabalho, oportunidades de promoção, e as chances de crescimento pessoal e reconhecimento. Esses fatores são intrínsecos ao trabalho e podem levar à satisfação. Os fatores de manutenção incluem políticas organizacionais e sua administração, supervisão, relações interpessoais, condições de trabalho, salário, status e segurança.

Em contrapartida, uma vez que tais fatores estavam associados a altos níveis de satisfação no trabalho, Herzberg, refere-se a eles como os fatores de motivação.

Segundo a teoria de Herzberg, quando tratadas adequadamente, as questões de manutenção podem não motivar os trabalhadores, mas podem minimizar a insatisfação. Os fatores de higiene incluem as políticas da empresa, supervisão, salário, relações interpessoais e condições de trabalho. Esses fatores são variáveis relacionadas ao ambiente do trabalhador. A ausência de fatores de manutenção levará à insatisfação. Além disso, caso o gestor atenda apenas às necessidades de manutenção, não fará os indivíduos satisfeitos, eles estarão apenas não insatisfeitos com as condições de trabalho. Segundo o autor, para que os mesmos encontrem-se satisfeitos, é necessário que os fatores motivacionais estejam presentes.

### **2.2.3**

#### **Teoria X e Y de McGregor**

Mais do que uma teoria motivacional, McGregor elabora uma teoria sobre o entendimento de diferentes gerentes sobre a relação entre os indivíduos e o trabalho. O autor postula que os gerentes da Teoria X entendem que o homem médio é indolente por natureza, trabalha o mínimo possível, não possui ambições nem gosta de responsabilidades, é autocentrado e indiferente às necessidades da organização, resistente a mudanças, ingênuo e não muito inteligente. Por essas razões, suas ações devem ser direcionadas através de persuasão, recompensa, punição e controle para atender aos interesses da organização.

Já o gerente da Teoria Y entende que as pessoas não são por natureza passivas ou resistentes às necessidades organizacionais. A motivação, o potencial de desenvolvimento, a capacidade de assumir responsabilidades e a disponibilidade em direcionar seu comportamento para os objetivos da organização estão presentes nas pessoas, logo estímulos e recompensas devem ser mais valorizados do que controle externos e punições (McGregor, 1957).

#### **2.2.4 Teoria Estímulo Resposta de Skinner**

Os defensores dessa teoria argumentam que o comportamento pode ser melhor entendido através do estudo do relacionamento entre estímulo e resposta. Os estímulos são definidos como eventos ou atividades (internas ou externas) que modificam o comportamento. Sendo assim, novos comportamentos dependem do quanto uma pessoa é estimulada para a nova resposta. De uma forma geral, o comportamento desejado é recompensado enquanto o comportamento indesejado é punido.

Skinner, grande defensor dessa teoria, define que essa possui o maior benefício para os gestores, pois eles estão interessados basicamente em quando recompensar ou quando disciplinar. Ao aplicar uma gestão recompensadora, a produtividade da força de trabalho geralmente tem uma pequena queda inicialmente, pois existe um período de ajuste até que a força de trabalho se adeque ao novo modelo de gestão e internalize que o novo modelo está realmente preocupado com as tarefas e relações sociais. As conseqüências da aplicação desse modelo são um maior comprometimento organizacional, maior satisfação, menor *turnover* e maior produtividade.

#### **2.2.5 Teoria da Equidade (Homans, Adams)**

Esta teoria é importante porque ajuda os gestores a entenderem o pensamento de seus subordinados e pares, quando os supervisores estão pensando sobre a atribuição de recompensas e aumentos por mérito nas organizações. Especificamente, a teoria da equidade dá uma sensação de como os funcionários avaliam os salários e aumentos o mérito. A noção de equidade é subjetiva e relativa e envolve sempre mais de uma pessoa. Primeiro um empregado é contratado para a organização baseada em uma relação de saídas

sobre insumos que podem ser definidos como  $Oa / Ia$ . Os insumos podem ser considerados como a experiência, formação, idade, habilidades, senioridade e gênero. Saídas incluem o salário, o reconhecimento, a oportunidade de realização, de risco ou perigo ou tédio. O objeto é que a relação entre os insumos de entrada ( $Ia - inputs$ ) e os resultados obtidos ( $Oa - outputs$ ) seja equilibrada.

Para que os empregados sintam-se tratados de forma eqüitativa na organização, esta fórmula deve apresentar uma relação de equilíbrio. No entanto, vale ressaltar que essa relação é altamente subjetiva e difícil de medir. Além disso, mesmo se essa relação está em equilíbrio, os funcionários não param de procurar por informações para realizar comparações. Homans afirma que os empregados tendem a comparar-se a outra pessoa ou grupo e avaliar a equidade da comparação. Dessa forma, é importante que a organização, ao calcular a razão entre os insumos e os resultados ( $Oa/Ia$ ), compare essas informações com outras organizações e localidades.

### **2.2.6**

#### **Teoria das Características do Trabalho (Hackman e Oldham)**

A teoria das características do trabalho é uma extensão da teoria de dois fatores de Herzberg, pois divide o próprio trabalho em cinco dimensões principais. A presença dessas cinco dimensões fundamentais do trabalho leva a estados psicológicos críticos, que por sua vez levam ao aumento dos resultados pessoais e de trabalho. Este processo de motivação é moderado pela força da necessidade de crescimento, que é a necessidade dos trabalhadores de crescimento e de desenvolvimento no trabalho.

Segundo Hackman e Oldham (1976), a motivação intrínseca refere-se ao grau em que um empregado experimenta sentimentos positivos internos ao atuar efetivamente no trabalho. Empregados motivados intrinsecamente reportam um senso de auto-determinação, competência e interesse na conclusão das tarefas necessárias ao seu trabalho (Deci & Ryan, 1980). A motivação intrínseca, ao contrário da satisfação no trabalho e do comprometimento organizacional afetivo, diz respeito aos sentimentos relacionados à tarefa e ao desempenho da tarefa, não à satisfação global com a posição, o empregador, ou a organização (Thatcher et al, 2006).

Para explicar aspectos relevantes das características de trabalho, Hackman e Oldham (1976) desenvolveram um modelo de cinco dimensões para

avaliação do ambiente de trabalho, através do *Job Diagnostic Survey* (JDS). As dimensões do modelo foram associadas aos temas de satisfação no trabalho e a motivação dos trabalhadores, cuja aplicação foi realizada amplamente em mais de 500 diferentes profissões e em mais de 50 organizações.

O modelo JDS propõe que a atenção para as cinco características do trabalho (diversidade de habilidades, identidade da tarefa, significância da tarefa, autonomia e *feedback*) produzem três estados psicológicos críticos: significância do trabalho, responsabilidade pelos resultados do trabalho e o conhecimento dos resultados reais das atividades de trabalho, descritos a seguir.

A significância do trabalho está relacionada à percepção dos profissionais quanto à importância do trabalho por algum sistema de valor que ele reconheça. Por outro lado, a responsabilidade pelos resultados considera o quanto os profissionais acreditam que eles são individualmente responsáveis pelos resultados dos seus esforços. Por último, o conhecimento dos resultados reais está relacionado à determinação pelos profissionais e o resultado do trabalho deles é satisfatório.

Segundo os autores, a existência desses estados psicológicos em um trabalho deveria levar a baixas taxas de absenteísmo e de *turnover* e altas taxas de motivação interna, satisfação e qualidade do desempenho.



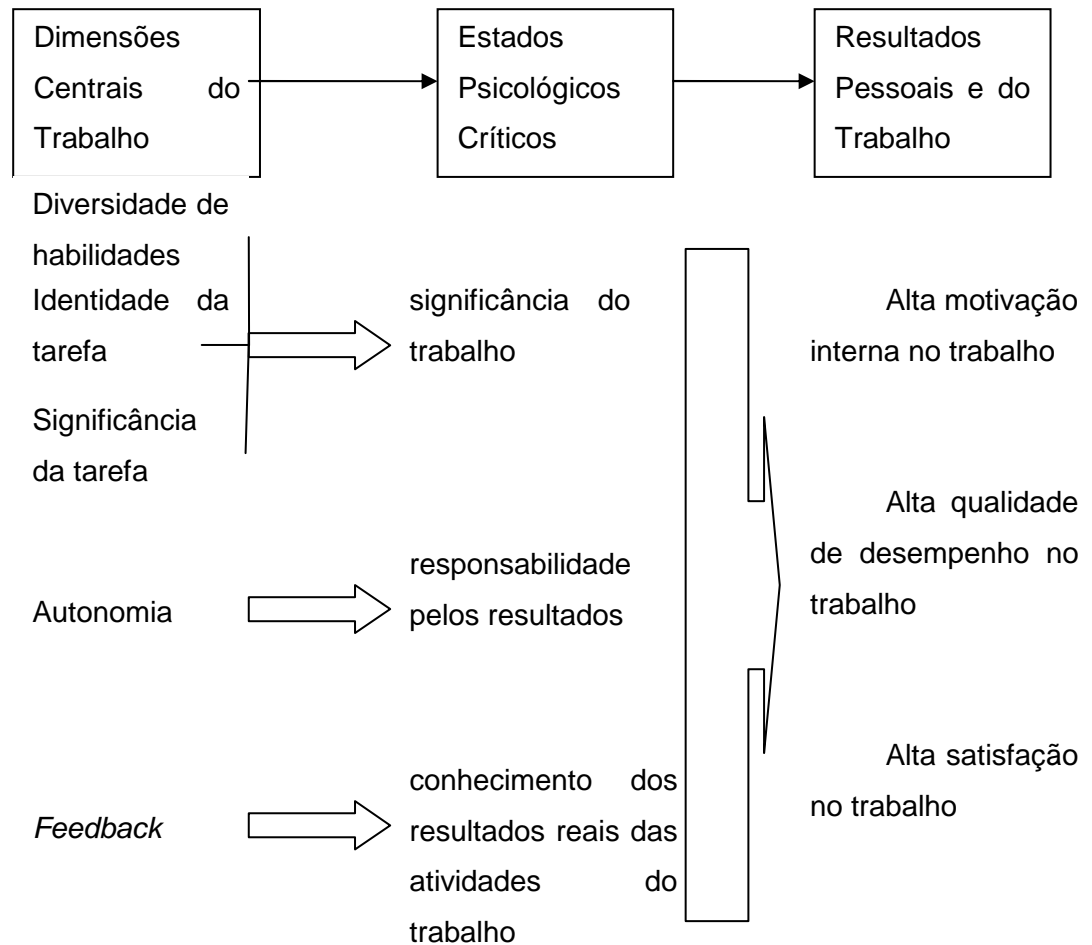


Figura 2 – Modelo de Motivação (Hackman e Oldman)

Os resultados da aplicação do JDS aos indivíduos de uma organização fornecem uma visão de quais dimensões essenciais necessitam de uma maior ação corretiva, conforme mostrado na figura 2. Hackman e Oldham apresentam uma série de ações a serem tomadas a partir desses resultados sobre as cinco características do trabalho (dimensões centrais do trabalho) coletadas através do questionário. São elas:

- Significância da tarefa – o nível de impacto substancial que um trabalho possui nas vidas ou trabalho de outras pessoas
- Identidade da tarefa – o nível que um trabalho requer para a completude de uma parte identificável do trabalho
- Diversidade de habilidades – o nível que um trabalho requer uma variedade de diferentes atividades e envolve o uso de um número de diferentes habilidades, capacidades e talentos do profissional

- Autonomia – o nível de liberdade e independência que um trabalho provê para o profissional em planejar e determinar os procedimentos para execução das atividades
- *Feedback* – o nível de obtenção de informações sobre a efetividade da realização das atividades de um determinado trabalho

Os resultados da aplicação do questionário JSP aos indivíduos de uma organização fornecem uma visão de quais dimensões essenciais necessitam de uma maior ação corretiva.

Através da formação de unidades de trabalho – que consistem na identificação de elementos básicos de trabalho, agrupamento em unidades de uma forma lógica e natural para os trabalhadores e distribuição entre eles – a primeira ação procura levar a um aumento da identidade da tarefa e a um aumento da significância da tarefa.

A segunda ação consiste na combinação de tarefas, ou seja, sempre que possível agrupar tarefas fracionadas para formar módulos de trabalho maiores. Ao combinar tarefas, aumenta-se, portanto, a diversidade de habilidades e a identidade da tarefa.

Em seguida, a ação sugerida é o estabelecimento de relacionamento com o cliente com o objetivo de atingir três dimensões essenciais do trabalho: *feedback*, diversidade de habilidades e autonomia. Ao promover a comunicação com o cliente, são criadas novas oportunidades de *feedback* para o indivíduo, além de aumentar a diversidade de habilidades e promover a autonomia.

A quarta ação sugerida é a carga vertical, que consiste na adição, ao trabalho do indivíduo, de responsabilidades e controles que estariam reservados a níveis gerenciais mais elevados. Essa ação tem como objetivo um aumento de autonomia.

A quinta e última ação sugerida é a abertura dos canais de *feedback*, de forma que os indivíduos ou equipes possam descobrir como estão realizando seu trabalho, resulta em um aumento de *feedback*. Quando o *feedback* não é realizado naturalmente, talvez por necessidades sociais mais baixas dos indivíduos de uma determinada área, é necessário definir procedimentos formais de *feedback*, de acordo com Couger e Zawacki (1980).

A característica que recebe uma maior atenção no estudo de Hackman e Oldham (1975) é a significância da tarefa, que considera até que ponto o indivíduo percebe o trabalho como significativo e importante. A significância da tarefa pode ser definida como o produto de três dimensões: diversidade de habilidade, identidade da tarefa e a importância da tarefa.

O JDS/DP não mede os resultados do trabalho como produtividade, percepções do profissional sobre a produtividade, absenteísmo ou *turnover*. Profissionais reportam, na verdade, o quão satisfeitos (ou insatisfeitos) eles estão em relação a diversos aspectos do trabalho deles. O JDS foi expandido por Couger e Zawacki (1980) para a inclusão de novos elementos: percepção do empregado quanto à importância relativa de problemas relacionados à manutenção, cronogramas de trabalho realísticos, acesso a computadores, acesso aos supervisores e acesso a outros (usuários ou pessoas de outros departamentos cujo trabalho afeta o deles). Além disso, foram adicionadas ao questionário de pesquisa de Couger e Zawacki (1980) questões relativas à definição de objetivos e à importância relativa de oito categorias de compensação.

### **2.3** **Satisfação no Trabalho**

A clássica definição de Locke sobre satisfação no trabalho é amplamente citada na literatura. Segundo o autor, a satisfação no trabalho é definida como “um prazer ou estado emocional positivo resultante da avaliação de um trabalho realizado” - Locke (1976, 1350). De acordo com o autor, o reconhecimento verbal do trabalho dos profissionais é uma das contribuições mais importantes para a satisfação de trabalho.

Da mesma forma, Hackman e Oldham (1976) fornecem uma definição implícita de satisfação no trabalho como as reações afetivas do profissional ao seu trabalho. Ambas as definições indicam que a satisfação no trabalho é composta de reações emocionais para um posto de trabalho.

Para Weiss e Cropazano (1996), a satisfação no trabalho reflete julgamentos avaliativos globais de empregados sobre posição, experiências afetivas no trabalho e crenças sobre o local de trabalho. Para esses autores, a satisfação no trabalho é uma reação emocional a uma situação de trabalho do empregado. Esta pode ser definida como uma impressão geral acerca do seu trabalho em termos de aspectos específicos do trabalho (por exemplo, remuneração, autonomia, colegas) e pode ser conectado com os resultados específicos, tais como a produtividade.

Weiss (2002), por outro lado, não considera a satisfação no trabalho como uma reação afetiva, mas sim uma atitude que é um

juízo avaliativo envolvendo objetos. Baseado nesse argumento, o autor define a satisfação no trabalho como um juízo valorativo positivo (ou negativo) que se faz acerca de um emprego ou situação de emprego. Ilies & Judge (2004) seguem a linha de Weiss e argumentam que a satisfação no trabalho é um conceito de atitude refletindo uma avaliação sobre um posto de trabalho, bem como uma reação emocional ao trabalho.

Existem diversas classificações na literatura quanto aos fatores de satisfação no trabalho e os tipos de satisfação. Porter e Lawler (1968 *apud* Chen, 2008) classificaram as influências sobre a satisfação no trabalho em fatores de satisfação internos e externos. Os fatores internos estão relacionados ao trabalho em si, como o sentimento de realização, sentimento de independência, auto-estima, sensação de vitória, o sentimento de *feedback*, sensação de controle e outros sentimentos similares obtidos a partir do trabalho. Já os fatores de satisfação externos não estão diretamente relacionados ao trabalho em si, tais como: receber elogios do chefe, boas relações com os colegas, bom ambiente de trabalho, salário alto e bem-estar.

Não existe uma classificação única dos fatores de satisfação no trabalho. Glisson e Durick (1988 *apud* Chen, 2008) consideram como principais fatores: o próprio profissional, o trabalho em si e as características organizacionais. Por outro lado, Seashore e Taber (1975 *apud* Chen, 2008) consideram os traços da personalidade e o ambiente como os principais fatores que afetam a satisfação no trabalho. De uma forma geral, o profissional e a natureza do trabalho em si são reconhecidos como dois fatores importantes que afetam a satisfação no trabalho.

Chen (2008) define que a satisfação no trabalho descreve os sentimentos, atitudes e preferências dos indivíduos em relação ao trabalho. Vários fatores afetam os sentimentos dos trabalhadores quanto à satisfação no trabalho e, devido às diferenças individuais, os fatores que afetam a satisfação no trabalho variam entre os diferentes profissionais.

## 2.4

### **Motivação do Profissional de Tecnologia da Informação**

A literatura constata que a satisfação no trabalho e o comprometimento organizacional afetivo são correlacionados positivamente. Embora a teoria sugira que satisfação no trabalho pode ter um efeito direto sobre o comprometimento organizacional afetivo e o *turnover* (Mobley et al., 1979),

existe um desacordo significativo sobre o padrão de relações entre satisfação no trabalho, comprometimento organizacional afetivo e intenção de *turnover*.

Mowday, Porter e Steers (1982) argumentam que a satisfação no trabalho representa um subconjunto dos fatores que determinam o comprometimento global do indivíduo com a organização. A maioria das pesquisas em TI modela a satisfação no trabalho como um antecedente do comprometimento organizacional afetivo e do *turnover*.

Thatcher et al (2006), propõem que, à medida que os profissionais de TI expressam maior satisfação no trabalho eles aumentam o comprometimento organizacional afetivo e geram redução de *turnover*. Os autores concluem também que, a motivação intrínseca influencia a satisfação no trabalho, que conseqüentemente influencia o comprometimento organizacional afetivo. Ou seja, a motivação intrínseca é um importante antecedente da satisfação no trabalho e do comprometimento organizacional afetivo. Além disso, o comprometimento organizacional afetivo e a satisfação no trabalho fazem a mediação entre a influência da motivação intrínseca sobre o *turnover*. A satisfação no trabalho, a motivação e a falta de motivação são variáveis consideradas como predecessoras do *turnover*. De maneira geral, a satisfação no trabalho tem sido considerada como sendo de forte influência sobre as intenções de *turnover*.

O profissional de TI é suscetível a permanecer por mais tempo em um determinado emprego se ele estiver satisfeito; enquanto que, mesmo que as organizações ofereçam salários competitivos e trabalho com tecnologia de ponta, caso os profissionais apresentem elevados níveis de insatisfação, o *turnover* irá aumentar. Thibodeau (2010).

Os resultados dos estudos de Hall et al (2008) sugerem uma relação clara entre *turnover* e a motivação. No entanto, para os autores, o sentido desta relação não é claro. Os resultados não mostram se os níveis de motivação são afetados pelo *turnover* ou se o *turnover* é afetado pela motivação. Na verdade, pode ser uma relação simbiótica.

Para o profissional de TI, os fatores motivacionais mais citados na literatura, conforme levantamento realizado por Beecham et al (2007), são: a necessidade de identificação com a tarefa através da definição de objetivos claros, existência de interesse pessoal, compreensão do objetivo da tarefa, entendimento da tarefa em sintonia com o todo, satisfação no trabalho, trabalho identificável como sendo de qualidade. Além disso, a definição de um plano de

carreira claro e uma diversidade de tarefas também são fatores relatados em vários trabalhos sobre motivação de profissionais de TI. Dentre os fatores desmotivadores relacionados ao profissional de TI, as maiores ocorrências dizem respeito às baixas condições de trabalho e a falta de recursos. Além disso, dentre os aspectos da Tecnologia da Informação que motivam um profissional o desafio é o principal deles, uma vez que a Tecnologia da Informação é tida como uma área de conhecimento desafiadora e essa característica por si só é motivadora. Outros fatores tidos como motivadores são a criação de sistemas que irão beneficiar os outros, a utilidade no apoio a outras áreas de negócio e a criação de sistemas que sejam considerados de valor para o usuário final.

De acordo com recente levantamento realizado por Hall et al (2008), através da análise de 49 artigos que discutem a motivação do profissional de TI, o fator de motivação mais citado entre os 49 trabalhos analisados é a 'identificação com a tarefa'. Vinte diferentes estudos concluíram que objetivos claros, interesses pessoais, entendimento do objetivo da tarefa, como a tarefa está em sintonia com o todo e produção de trabalho de qualidade são fatores de muita importância para profissionais de TI. Uma boa gestão também é uma motivação essencial, dezesseis estudos concluíram que, por exemplo, o apoio da alta administração, a capacitação da equipe e boa comunicação tem um grande impacto. A realização de *feedback* está associada com uma boa gestão e é outro importante motivador. Um grande número de estudos apresentou a participação, ou seja, trabalhar com os outros e estar envolvido, como motivador para esses profissionais. Estreitamente ligados a esse tema são os motivadores: "sentido de pertença / relacionamentos de apoio" e a necessidade de segurança no emprego e um ambiente estável.

Segundo Chen (2008), para que uma tarefa seja considerada significativa para o profissional de TI, é necessário que ela seja tida como de grande importância, valiosa para a organização e desafiadora tecnicamente. Além disso, trabalhos que forneçam autonomia para esse profissional farão com que ele se sinta pessoalmente responsável. Quando os profissionais de TI são livres para decidir o que fazer e como fazer uma determinada tarefa, eles se sentem mais responsáveis pelos resultados e a satisfação no trabalho é aumentada.

Essa abordagem é mais fácil de ser aplicada em pequenas e médias empresas porque essas possuem um menor número de pessoas nos departamentos de TI, permitindo que o pessoal possa trabalhar de forma mais

independente. Por outro lado, considerando que os projetos nessas empresas são menores, é geralmente o pessoal que tem que realizar vários trabalhos diferentes. Além do trabalho relacionado ao posto de trabalho de TI como a programação e manutenção de sistemas, análise e projeto, eles freqüentemente têm que lidar com outros assuntos administrativos, incluindo (cotações, apresentações, etc.). O primeiro passo para melhorar a satisfação no trabalho é a redução da carga administrativa desse profissional aumentando a parcela de seu tempo gasto em trabalho profissional, em oposição ao trabalho administrativo.

Os profissionais de TI necessitam também de um plano de carreira, onde eles tenham oportunidade para o avanço, perspectivas de promoção e planos de carreira ajustáveis a suas habilidades e necessidades específicas - de acordo com quinze estudos. Os profissionais de TI gostam da variedade em seu trabalho, pois eles gostam de fazer bom uso das suas competências e se desenvolverem. Isso também é mostrado no fator motivador associado que sugere que o profissional de TI busca trabalho tecnicamente desafiador.

Muitos estudos identificaram recompensas e incentivos como sendo um motivador importante. O reconhecimento é outro tema intimamente ligada às recompensas, aqui vários estudos descobriram que profissionais de TI gostam de ser reconhecidos pelo seu trabalho de alta qualidade, "um bom trabalho feito com base em critérios objetivos" - este motivador difere de "recompensas e incentivos", que está relacionado à garantia de que há recompensas disponíveis.

<b>FATORES MOTIVADORES PARA PROFISSIONAIS DE TI</b>	<b>Artigos</b>
Identificação com a tarefa	20
Uma boa gestão	16
Participação, envolvimento e trabalho com outros	16
Plano de carreira	15
Recompensas e incentivos	14
Variedade de Trabalho	14
Sentimento de pertença / relacionamentos de apoio	14
Reconhecimento	12
Endereçamento de necessidades de desenvolvimento	11
Trabalho tecnicamente desafiador	11
<i>Feedback</i>	10

FATORES MOTIVADORES PARA PROFISSIONAIS DE TI	Artigos
Segurança no emprego / ambiente estável	10

Quadro 3 – Principais Fatores Motivadores para o Profissional de TI (Hall et al, 2008)

Por outro lado, ao pesquisarem os aspectos desmotivadores da Tecnologia da Informação, Beecham et al(2007) mostram que poucos estudos consideraram esse aspecto, sendo o processo de desenvolvimento de manutenção de sistemas como o fator desmotivador nos dois estudos encontrados. Surgem então, o *turnover* e o absenteísmo, como as conseqüências diretas desse fator desmotivador. Vale ressaltar que o processo de desenvolvimento do ciclo de vida do sistema também foi apontado como aspecto motivador da Tecnologia da Informação. Isso permite concluir que, dependendo de como for utilizado o processo de desenvolvimento, ele pode ser motivador ou se tornar um desmotivador dentro da Tecnologia da Informação.

As definições anteriores corroboram os estudos de Couger e Zawacki (1980), que afirmam que o profissional de TI é particularmente influenciado pelo potencial motivador do seu trabalho. Ou seja, trabalhos de desenvolvimento de sistemas que sejam menos exigentes, menos interessantes e menos motivadores, tendem a ser menos satisfatórios e conduzem a um maior *turnover*. Os estudos realizados pelos autores mostram que o profissional de TI possui uma necessidade elevada de crescimento pessoal e desenvolvimento. Dessa forma, esse profissional deve responder de forma muito positiva a um trabalho classificado como alto nas características do núcleo do trabalho. Segundo os autores, a expectativa é de que os profissionais que tem uma alta necessidade de crescimento e desenvolvimento irão responder positivamente a um trabalho com alto potencial motivador. Sendo assim, um trabalho com baixo potencial motivacional irá frustrar um profissional que possua alta necessidade de crescimento profissional.